Übersicht über die bisher bekannten Arten der Gattung Thunbergia L. f.

Von

G. Lindau.

Die sämtlichen Arten der Gattung *Thunbergia*[1]) sind in der alten Welt heimisch, und zwar etwas über $1/6$ im tropischen Asien, namentlich Indien, alle übrigen in Afrika. Die meisten Arten besitzen eine sehr beschränkte Verbreitung, nur wenige haben ein größeres geographisches Areal inne. *T. alata* Boj., im östlichen Afrika heimisch, hat sich bis Indien verbreitet, und wird auch in Amerika häufig als Schlinggewächs cultiviert. Noch weiter geht die ostindische *T. fragrans* Roxb., die sich als Tropenunkraut fast in allen heißen Districten der alten und neuen Welt bemerkbar macht.

Die Section *Hexacentris* ist nur auf Asien beschränkt (eine Art nur auf Bourbon), während sich bei den anderen Sectionen, außer der Sect. *Pseudohexacentris*, mit nur einem Vertreter in Westafrika, eine solche räumliche Begrenzung nicht nachweisen lässt. Die am nächsten verwandten Arten sind meist im selben Gebiete anzutreffen, wie aus der Übersicht sich ergeben wird.

Die Umgrenzung, welche ich der Gattung gebe, ist diejenige von Bentham, nur dass ich *Meyenia Hawtaynii* (Wall.) Nees als Typus einer besonderen Gattung bestehen lasse; dasselbe hat Radlkofer bereits früher gethan.

Die wichtigste Litteratur aus der älteren Zeit ist früher in Decand. Prodr. XI von Nees und in Hooker's Flor. Indica IV von Clarke gegeben worden; von neueren Schriften sind noch zu nennen:

Oliver in Botany of Speke and Grant Exp. Trans. Lin. Soc. XXIX. 1875. p. 124.

Moore in Journ. of Botany XVIII. 1880. p. 5.

—— l. c. p. 194.

---

1) Das Material stammt aus dem Königl. Herbarium zu Berlin und der Sammlung von Herrn Prof. Dr. G. Schweinfurth, dem ich für die Liebenswürdigkeit, mit der er mir dasselbe zur Bearbeitung überließ, auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

RADLKOFER in Verhandl. des Nat. Ver. zu Bremen VIII. 1883. p. 431.
BAKER in Journal Lin. Soc. 1883. p. 217.
—— l. c. 1885. p. 428.
—— l. c. 1889. p. 508.
—— l. c. 1890. p. 338.
BECK, Bericht über die botanischen Ergebnisse der Expedition PAULITSCHKE 1888. p. 459.
ENGLER, Hochgebirgsflora 1891. p. 386.
SCHWEINFURTH in R. v. HÖHNEL, Zum Rudolph- und Stephaniesee 1892. p. 6 des Separ.
LINDAU in ENGL. Jahrb. XVIII. 1893. p. 89.

Die indischen Arten nehme ich in der Umgrenzung von CLARKE und verweise deshalb in Bezug auf die dort gegebenen Synonyme und Literatur auf die Flora Indica.

Thunbergia L. f., Suppl. 46.

Der von BENTHAM gegebenen Gattungsdiagnose ist nur noch die Charakteristik des Pollens zuzufügen: Pollinis grana globosa, sulcis granum spiraliter circumdantibus instructa, laevia vel verruculosa vel rarissime globosa verrucis obtusis obsita.

Soweit die Arten bisher auf die Pollenbeschaffenheit untersucht sind, zeigen sie immer den Furchenpollen mit spiraligen Furchen; gekörnelt ist die Oberfläche bei *Th. fragrans*, *tomentosa* und *fasciculata*. Ganz abweichend ist der Pollen bei *Th. chrysops*; das runde Korn ist hier mit stumpfen Höckerchen besetzt, von denen jedes von einem undeutlichen Sechseck umgeben wird. Diese kommen durch mehrere sich kreuzende Furchensysteme zu Stande.

Die Körner sind von sehr verschiedener Größe bei den einzelnen Arten, die Grenzen mögen etwa 50—90 μ sein.

Bei der Einteilung in Sectionen ist in erster Linie die Gestaltung der Narbe zu berücksichtigen. Man kann wohl unbedenklich annehmen, dass die Trichterform derselben den ursprünglichen Typus in der Gattung darstellt, zumal die Differenzierung bei den hier in Betracht kommenden Arten noch nicht so weit fortgeschritten erscheint, wie bei den Gruppen mit 2-lappiger Narbe. Außerdem aber lässt sich constatieren, dass bei einzelnen Arten der Trichter nur gespalten ist und also 2 gleiche Lappen gebildet werden, während dann bei *Euthunbergia* der hintere Lappen kleiner wird, etwas gestielt erscheint und aufrecht ist. Der vordere Lappen ist stets etwas breiter und wagerecht.

Ferner lassen sich dann in den beiden Hauptgruppen mit trichteriger und 2-lappiger Narbe Differenzierungen in der Anordnung der Blüten beobachten. Das einfachere und deshalb ursprünglichere ist die einzelstehende Blüte in den Blattachseln. Wenn dann in der Blütenregion die Internodien

kürzer werden und die Laubblätter sich zu Bracteen ausbilden, so bekommen wir traubige Blütenstände, welche die Section *Hexacentris* charakterisieren. *Pseudohexacentris* bietet insofern etwas besonderes, als hier in den Blattachseln mehrere Blüten auf gemeinsamem Stiele stehen, eine Anordnung, welche wohl auf cymöse Inflorescenzen zurückzuführen sein dürfte.

Bentham hatte bei seiner Einteilung die Ausbildung des Kelches zu Grunde gelegt, ob derselbe nämlich gezähnt oder abgestutzt ist. Gegen diese Einteilung lässt sich vor allen Dingen sagen, dass man bei sehr vielen Arten zweifelhaft bleibt, ob man sie der Bentham'schen *Euthunbergia* mit gezähnten oder *Meyenia* mit abgestutztem Kelch zurechnen soll. Meiner Ansicht nach ist die Ausbildung des Kelches etwas secundäres, das im großen ganzen mit der Gestaltung der Narbe zusammentrifft. Meine Sectio *Euthunbergia* hat fast durchgängig gezähnten Kelch, *Thunbergiopsis* abgestutzten. Da dies aber nicht ausnahmslos zutrifft, so habe ich mich veranlasst gesehen, die Bentham'schen Namen der Sectionen entweder zu ändern oder aber in etwas anderem Sinne zu gebrauchen.

Als eine Besonderheit von *Thunbergia* ist noch anzuführen, dass viele Arten Schlingpflanzen sind. Indessen lässt sich dieses biologische Merkmal nicht zur Bildung größerer Gruppen verwenden; allerdings zeigen sich die schlingenden Arten in den einzelnen Sectionen als näher verwandt, was schon aus der meist pfeilförmigen Blattform hervorgeht.

Bestimmungsschlüssel der Sectionen.

Narbe trichterig	Blüten einzeln, axillär . .	Sect. I. Thunbergiopsis.
	Blüten in axillären Blütenständen	Sect. II. Pseudohexacentris.
Narbe 2-lappig	Blüten einzeln axillär . .	Sect. III. Euthunbergia.
	Blüten in terminalen Trauben	Sect. IV. Hexacentris.

Sectio I. **Thunbergiopsis** Lindau.

Blüten einzeln in den Blattachseln. Narbe trichtrig. Kelch abgestutzt, sehr selten zähnig. 19 Arten in Asien und Afrika.

Bestimmungsschlüssel der Arten.

A. Kelch 12-zähnig . . . . *Th. hastata.*
B. Kelch abgestutzt oder selten sehr flach buchtig.
  a. Blätter am Grund pfeil- oder herzförmig.
    α. Blütenstiele 10 und mehr cm lang. . . . . *Th. Mechowii.*
    β. Blütenstiele höchstens 5 cm lang.
      I. Antheren unten gebärtet, Kelch sehr kurz buchtig-zähnig.

1. Antherenfächer unten spitz . . . . *Th. armipotens.*
2. 1 Antherenfach spitz, 1 stumpf . . . . *Th. cynanchifolia.*

II. Antheren unten spitz oder gespornt, kahl, Bracteolen netzadrig.
1. Blätter unterseits weichhaarig, 1 Antherenfach stumpf. *Th. mollis.*
2. Blätter beiderseits kurz rauhhaarig, beide Fächer spitz oder gespornt.
§ Blätter am Rand mit mehreren Zähnen . . . . *Th. Petersiana.*
§§ Blätter ungezähnt.
○ Blätter am Grund pfeilförmig mit lang ausgezogener Spitze; Blüten groß; Bracteolen lang zugespitzt . *Th. Stuhlmanniana.*
○○ Blätter am Grund meist herzförmig, seltener pfeilförmig, aber ohne so lange Spitze; Blüten kleiner; Bracteolen nicht so lang zugespitzt . . . . *Th. usambarica.*

b. Blätter nicht pfeilförmig, sondern meist verschmälert oder, wenn etwas abgerundet, dann sitzend oder nur kurz gestielt, oder handförmig geteilt.
α. Blätter dicht weißhaarig, ungestielt . . . . *Th. angolensis.*
β. Blätter kahl und spärlich behaart.
I. Blätter herzförmig, handförmig 5teilig. . . . . *Th. geraniifolia.*
II. Blätter ungeteilt.
1. Blätter lang, lanzettlich.
§ Blätter unter 6 cm lang, Blüten groß . . . . *Th. parvifolia.*
§§ Blätter über 10 cm lang, Blüten kleiner . . . . . . *Th. longifolia.*
2. Blätter länglich eiförmig, die Länge höchstens bis 4mal die Breite übertreffend.
§ Blätter behaart, gestielt, unten etwas abgestutzt . . . *Th. Schweinfurthii.*
§§ Blätter kahl, sitzend.
○ Blätter nach oben breiter werdend, 10 cm und mehr lang . . . . *Th. lancifolia.*
○○ Blätter länglich eiförmig oder mehr oval, unter 10 cm lang.
† Antheren unten stumpf, kahl; Blätter derb, fast stachelspitzig . . . . *Th. hyalina.*
†† Antheren gespornt, behaart.
× Pflanze ganz kahl; Blüten violett, groß.
□ Bracteolen groß, ganz kahl.
⊙ Blätter mehr länglich, ganzrandig . . *Th. gentianoides.*
⊙⊙ Blätter breiter, am Rande etwas buchtig . . . . *Th. natalensis.*
□□ Bracteolen kleiner, länger zugespitzt, behaart . . . . *Th. cerinthoides.*
×× Stengel und Blätter mit wenig Haaren; Blüten orangegelb, kleiner . . . . *Th. oblongifolia.*

1. **Th. hastata** Decn. in Nouv. Ann. du Mus. III. 388; Nees in Prodr. XI. 56; Miq., Flor. Ned. Ind. II. 768.

Auf der Insel Timor.

2. **Th. Mechowii** Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 92.

Angola: Malandsche.

3. **Th.** armipotens S. Moore in J. of Bot. XVIII. 195; Engl., Hochgeb. Fl. 387.

Angola: Huilla auf Grasplätzen im Gestrüpp.

4. ***Th.** cynanchifolia[1]) Bth. in Flor. Nigrit. 475; T. And. in J. Linn. Soc. VII. 19.

Oberguinea.

5. **Th.** mollis Lindau mscr.[2])

Nyassaland.

6. **Th.** Petersiana Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 89. *Th. chrysops* Kl. (non Hook.) in Pet. Mozamb. 196.

Mossambik: Boror.

7. **Th.** Stuhlmanniana Lindau l. c. 91.

Centralafrik. Seengebiet: Batumbi auf feuchtem Boden, 1750 m

8. **Th.** usambarica Lindau l. c. 89.

Usambara.

9. **Th.** angolensis S. Moore in J. of Bot. XVIII. 195; Engl., Hochgeb. Fl. 387.

Angola: Huilla im Gebüsch.

10. ***Th.** geraniifolia Bth. in Fl. Nigrit. 475.

Sierra Leone.

11. **Th.** parvifolia Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 90.

Angola.

12. **Th.** longifolia Lindau l. c. 91.

Niamniamland in Wäldern.

13. **Th.** Schweinfurthii S. Moore in J. of Bot. XVIII. 6.

Im Lande der Djur.

14. **Th.** lancifolia T. And. in J. Lin. Soc. VII. 19; Engl., Hochgeb. Fl. 387.

Sambesegebiet, 700 m; Angola, im Gebüsch.

15. **Th.** hyalina S. Moore in J. of Bot. XVIII. 195.

Angola auf steinigen Hügeln.

16. **Th.** gentianoides Rdlkf. in Verh. Nat. Ver. Bremen VIII. 433.

Angola.

17. **Th.** natalensis Hook., Bot. Mag. 5082; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 18.

Natal.

18. **Th.** cerinthoides Radlkf. in Verh. Nat. Ver. Bremen VIII. 434.

Angola.

19. ***Th.** oblongifolia Oliv. in Trans. Lin. Soc. XXIX. 125.

Centralafrik. Seeengebiet, 1400 m.

---

1) Die mit einem Stern bezeichneten Arten habe ich nicht gesehen.

2) Die Diagnosen derjenigen Arten, welche hier nur als Manuskriptnamen angeführt sind, werde ich in den Acanthaceae africanae II geben.

Sectio II. **Pseudohexacentris** Lindau.

Blüten in axillären, wenigblütigen Inflorescenzen. Narbe trichterig. Kelch zähnig.

20. **Th.** Vogeliana Benth. in Flor. Nigrit. 476; T. And., J. Lin. Soc. VII. 18.

Auf der Insel Fernando Po.

Sectio III. **Euthunbergia** (Bth.) Lindau (erweitert).

Blüten einzeln, axillär. Narbe 2-lappig. Kelch meist gezähnt, seltener abgestutzt. 40 Arten in Asien und Afrika.

Bestimmungsschlüssel der Arten.

A. Antherenfächer unten abgerundet.
- a. Blätter am Rande jederseits zu 1 oder mehreren Zähnen ausgezogen, länglich, zugespitzt.
  - α. Ganze Pflanze kahl . . . . *Th. Hookeriana.*
  - β. Pflanze behaart.
    - I. Blätter gestielt.
      - 1. Blätter mehr lanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde herzförmig oder fast abgestutzt oder rundlich.
        - § Kapsel kahl . . . . *Th. fragrans.*
        - §§ Kapsel behaart . . . . *Th. tomentosa.*
      - 2. Blätter mehr eiförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig oder etwas abgestutzt.
        - § Blattstiele bis 1,5 cm lang . . . . *Th. hirta.*
        - §§ Blattstiele 3 cm und darüber lang . . . . *Th. Dregeana.*
    - II. Blätter sitzend.
      - 1. Blätter dichter und weicher behaart, an der Basis abgerundet . . . . *Th. atriplicifolia.*
      - 2. Blätter rauhborstig, namentlich nach dem Rande hin, am Grunde abgeschnitten . . . . *Th. aspera.*
- b. Blätter ganzrandig, oder wenn etwas gezähnt, dann rundlich.
  - α. Blätter rundlich, klein.
    - I. Blätter rundlich, gewöhnlich mit 1—2 Zähnen am Rand . *Th. capensis.*
    - II. Blätter etwas länglicher, ungezähnt; Corolle größer . . *Th. cyanea.*
  - β. Blätter länglich eiförmig, viel größer.
    - I. Kronröhre über 8 cm lang, sehr eng . . . . *Th. Cycnium.*
    - II. Kronröhre viel kürzer und bedeutend breiter.
      - 1. Bracteolen ganz kahl oder höchstens mit weißlichen Härchen.
        - § Blätter an der Spitze abgerundet, mit aufgesetztem kurzen Stachelspitzchen; Bracteolen weißhaarig . . *Th. huillensis.*
        - §§ Blätter lang zugespitzt; Bracteolen kahl.
          - ○ Jüngere Stengel behaart.
            - † Blumenkrone etwa 4 cm im Durchmesser. . . *Th. adenocalyx.*
            - †† Blumenkrone 7—8 cm im Durchmesser. . . . *Th. malangana.*
          - ○○ Jüngere Stengel ganz kahl.
            - † Blütenstiele bis 1,5 cm lang.

× Bracteolen länglich, etwas sichelförmig, bis 4 cm lang . . . . *Th. affinis.*

×× Bracteolen mehr rundlich, gerade, bis 2,5 cm lang . . . . *Th. Holstii.*

++ Blütenstiele stets 3 und mehr cm lang.

× Bracteolen über 3 cm lang; Blätter höchstens bis 10 cm lang, meist kleiner . . . . *Th. erecta.*

×× Bracteolen höchstens bis 2,5 cm, Blätter über 10, bis 17 cm lang . . . . *Th. kamerunensis.*

2. Bracteolen mit ganz kurzen, rostbraunen Filz bedeckt . *Th. rufescens.*

B. Wenigstens ein Antherenfach unten gespornt oder spitz.

a. Kelch abgestutzt.

α. Bracteolen völlig kahl . . . . *Th. lutea.*

β. Bracteolen mit feinen Härchen bedeckt.

I. Bracteolen bis 2,5 cm lang; Kronröhre kurz (bis 2,5 cm), breit; Blätter groß . . . . *Th. grandiflora.*

II. Bracteolen über 3 cm lang; Kronröhre 4 cm lang, enger; Blätter kleiner . . . . *Th. chrysops.*

b. Kelch gezähnt.

α. Blätter schmal lanzettlich, gezähnt, ungestielt. . . . . . . *Th. annua.*

β. Blätter länglich-rhombisch, jederseits 1-zähnig, ungestielt . *Th. Paulitschkeana.*

γ. Blätter nicht wie bei α und β, meist gestielt.

I. Blätter ± tief pfeilförmig, am Grunde entweder tief ausgeschnitten oder fast gerade abgestutzt, seltener die Basallappen abgerundet.

1. Blätter nur an den Nerven und am Rand mit wenigen Härchen bedeckt . . . . *Th. angulata.*

2. Blätter ganz behaart.

§ Bracteolen auf dem Rücken gekielt.

○ Bracteolen höchstens bis 2 cm lang; Blattstiele meist geflügelt.

+ Stengel ganz dicht abstehend behaart; Bracteolen lang zugespitzt; Blattstiele sehr selten schmal geflügelt . . . . *Th. manganjensis.*

++ Stengel nicht so dicht behaart; Bracteolen nicht so lang zugespitzt; Blattstiele stets geflügelt.

× Bracteolen fast kahl, zierlich grünlich netzig *Th. reticulata.*

×× Bracteolen meist dichthaarig, nicht oder nur sehr wenig netzig . . . . *Th. alata.*

○○ Bracteolen 3 und mehr cm lang . . . . *Th. Erythraeae.*

§§ Bracteolen nicht gekielt.

○ Blätter beiderseits mit mehreren Zähnen, auf beiden Seiten dicht wollig behaart . . . . *Th. fuscata.*

○○ Blätter am Rand unversehrt.

+ Bracteolen in eine lange Spitze ausgezogen, dicht behaart; Blütenstiele von Blattlänge . . *Th. Kirkiana.*

++ Bracteolen nicht so lang zugespitzt, spärlicher behaart; Blütenstiele die Blattlänge bedeutend übertreffend . . . . *Th. pondoënsis.*

II. Blätter nicht pfeilförmig.
1. Blätter sitzend.
§ Blätter bis 1,5 cm lang . . . . *Th. brewerioides.*
§§ Blätter viel länger.
○ Die ganze Pflanze mit dichtem, weißen Filz überzogen . . . . *Th. Fischeri.*
○○ Nur spärlich behaart.
† Blätter länglich, stumpf, am Grunde abgerundet, selten herzförmig, bis 6 cm lang und 4 cm breit *Th. Bachmanni.*
†† Blätter breit eiförmig, am Grund herzförmig, bis 4,5 × 3,5 cm . . . . *Th. platyphylla.*
2. Blätter gestielt.
§ Blattstiele etwas geflügelt . . . . *Th. subalata.*
§§ Blattstiele nicht geflügelt.
○ Blüten sitzend . . . . *Th. sessilis.*
○○ Blüten gestielt.
† Blüten zu mehreren an der Spitze der Zweige, von 2 sitzenden Hochblättern eingeschlossen . *Th. fasciculata.*
†† Blüten stets einzeln, axillär.
× Blätter groß zugespitzt, kurz gestielt . . . *Th. hirsuta.*
×× Blätter viel kleiner, abgerundet, länger und dünner gestielt . . . . *Th. hispida.*

21. *Th. Hookeriana Lindau. *Th. Kirkii* Hook., Bot. Mag. 6677.
Sansibarküste: Mombassa.

22. Th. fragrans Roxb., Cor. Pl. I. 47. t. 67 u. Fl. Ind. II. 33; Clke. in Flor. Ind. IV. 390 c. syn. et litt.; Miq., Flor. Ned. Ind. II. 768 (sub *fragrans*, *javanica*, *angustifolia*).

Im ganzen indisch-malayischen Gebiet bis Nordaustralien verbreitet; nach Westindien und Centralamerika verschleppt.

var. laevis (Nees) Clke. l. c. p. 391. c. syn. *Th. laevis* Nees in Wall., Pl. As. Rar. III. 77.
Ostindien bis Bahar.

var. vestita Nees l. c. III. 78; Clke. l. c. 391. c. litt.
Ostindien und Ceylon.

var. heterophylla (Wall.) Clke. l. c. 391; Th. h. Wall., Cat. 771.
Prome Hills und Ava.

23. *Th. tomentosa Wall. Nees in Wall., Pl. As. Rar. III. 78; Clke. in Flor. Ind. IV. 391. c. syn. et litt.
Nilgherries fast 2000 m.

24. *Th. hirta Sond., Linnaea XXIII. 88; *Th. neglecta* Sond. l. c. p. 89; *Th. Dregeana* Nees pr. p. in Hb. Hook.
Cap: Magalisberg auf grasreichen Stellen.

25. Th. Dregeana Nees, Prodr. XI. 58; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 20.
Cap: Uitenhage im Gebüsch.

26. *Th. atriplicifolia E. Mey. mscr. Nees in Prodr. XI. 56; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 20.

Vom Cap bis Port Natal.

27. *Th. aspera Nees, Prodr. XI. 56.

Im Kaffernland.

28. Th. capensis Thbg., Prodr. Fl. Cap. 106; Fl. Cap. II. 488; Nees, Prodr. XI. 55. c. syn. et litt.; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 20.

Am Kap und im östlichen Südafrika auf grasreichen Anhöhen.

29. *Th. cyanea Boj. mscr. Nees, Prodr. XI. 55.

Madagascar auf hohen Bergen zwischen Gras.

30. Th. Cycnium S. Moore, J. of Bot. XVIII. 194.

Angola Distr. Huilla im Gestrüpp auf Steingrund, der während der Regenzeit überschwemmt ist.

31. Th. huillensis S. Moore l. c.; Engl., Hochgeb. Fl. 387.

Angola Distr. Huilla auf hochgelegenen, mit niedrigem Gestrüpp bedeckten Grasflächen.

32. Th. adenocalyx Radlkf. in Verh. Nat. Ver. Bremen VIII. 431.

Angola: Malandsche.

33. Th. malangana Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 95.

Angola: Malandsche an schattigen Bachufern.

34. Th. affinis S. Moore in J. of Bot. XVIII. 5; Gard. Chr. 3 ser. II. 1887. p. 460. fig. 94; Bot. Mag. 6975.

Sansibarküste (Mombassa); Angola.

var. pulvinata Moore l. c. p. 6.

Massaihochland: Kitui in Ukamba.

35. Th. Holstii Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 95.

Usambara in Wäldern.

36. Th. erecta (Bth.) T. And. in J. Lin. Soc. VII. 18; *Meyenia erecta* Bth. in Fl. Nigrit. 476; Bot. Mag. 5013.

Nigergebiet.

37. Th. kamerunensis Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 97.

Kamerun: Ufer des Barombibaches.

38. Th. rufescens Lindau l. c. XVII. 96.

Kamerun: Urwald.

39. Th. lutea T. And. in J. Lin. Soc. IX. 448; Clke. in Flor. Ind. IV. 392.

Sikkim in temperierten Urwäldern, 1200—2000 m.

40. Th. grandiflora Roxb., Fl. Ind. III. 34; Clke. in Flor. Ind. IV. 392. c. syn. et litt.; Miq., Flor. Ned. Ind. II. 769.

In Bengalen im tropischen Urwald bis 1200 m. Verschleppt bis Birmah, Singapore, Südchina, Bombay.

41. **Th.** chrysops Hook., Bot. Mag. 4119; Nees, Prodr. XI. 55. c. litt.; Bth. in Fl. Nigrit. 475; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 18.

Sierra Leone.

42. **Th.** annua Hochst. in Ky. It. Nub. n. 109; Nees, Prodr. XI. 55; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 20.

Kordofan und Abyssinien an feuchten Stellen.

43. ***Th.** Paulitschkeana Beck in Paulitschke Harar p. 459. c. tab.

Somalihochland: Harar.

44. **Th.** angulata Hils. et Boj. in Hook., Ex. Fl. t. 166 et 177. fig. 3, 4, 5; Nees, Prodr. XI. 59; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 19. *Th. convolvulifolia* Bak. in J. Lin. Soc. XXI. 428.

Am Kap und auf Madagascar.

45. **Th.** manganjensis Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 92.

Sambese: Hochland von Manganja, 900 m.

46. **Th.** reticulata Hochst. in Schimp., It. Ab. n. 758; Neés, Prodr. XI. 58; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 20.

Abyssinien auf Grasplätzen zwischen Bäumen, bis 1700 m.

47. **Th.** alata Boj. in Hook., Ex. Fl. t. 17; Nees, Prodr. XI. 58. c. litt.; Clke. in Flor. Ind. IV. 391; T. And. in J. Lin. Soc. VII. 19 u. IX. 449; Warming, Symb. XXIII. 674; Oliv. in Trans. Lin. Soc. XXIX. 124; Schwf. in Höhnel etc. p. 6; Kl. in Pet. Mozamb. I. p. 196.

In Ostafrika heimisch und von hier nach Westafrika, nach dem tropischen Asien bis Neucaledonien und nach dem trop. Amerika verschleppt.

48. **Th.** Erythraeae Schwf. mscr.

Erythraea, 950 m.

49. **Th.** fuscata T. And.[1]), »caule scandente, hirsuto; foliis longe petiolatis, hastatis, acutis, margine dentatis, ciliatis, utrinque fusco-hirsutis; pedicellis axillaribus, solitariis elongatis strigosis; bracteis oblongis acutis, hirsutis; calyce dentato, glabro; corolla parva tubulosa, limbo patenti. — Planta parva volubilis hirsuta. Folia 1—1 $1/2$ unc. longa, 1 unc. lata; petiolo 1 $1/2$ unc. longa. Pedicelli graciles patentes, 2 unc. longi. Bracteae 2 lin. longae. Corolla $1/2$ unc. longa; limbo coeruleo«.

In den Manganja-Bergen.

Oliver führt Trans. Lin. Soc. 2 ser. II. 345 die Pflanze vom Kilimandscharo an, ebenso Engler, Hochgeb. Fl. 386. Von letzterer Pflanze, die mir vorlag, bin ich zweifelhaft, ob sie hierher gehört. Sie besitzt sehr kurze Blattstiele und kürzere Blütenstiele als die typische Art. Vielleicht stellt sie nur eine Varietät dar. Oliver's Pflanze lag mir nicht vor.

---

1) Die hier zum ersten Male veröffentlichte Originaldiagnose Anderson's hat mir auf meine Bitte Herr Prof. Oliver mitgeteilt, dem ich hierdurch meinen verbindlichsten Dank abstatte.

50. **Th.** Kirkiana T. And. (non Hook.) in J. Lin. Soc. VII. 19.
Nyassaland, Satohi 900 m.

51. **Th.** pondoënsis Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 93.
Pondoland.

52. **Th.** brewerioides Schwf.. in Höhnel etc. p. 6; Engl., Hochgeb. Fl. 387.

Niedriges Pflänzchen mit sich dachzieglig deckenden Blättern. Blätter 15 mm lang und 8 mm breit, behaart; Blüten am Ende des Stämmchens zu wenigen axillär, einzeln, ca. 15 mm lang, Röhre 1,5 mm im Durchm., Krone etwa 8 mm im Durchm. Antherenfächer unten gespornt, kahl, Connectiv oben spitz. Narbe 2-lappig. Kapsel 15 mm lang (der Schnabel 10 mm).

Am Kenia, 1939 m, im Gebüsch.

53. **Th.** Fischeri Engl., Hochgeb. Fl. 387.
Massaihochland im Gebüsch.

54. **Th.** Bachmanni Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 94.
Pondoland im hohen Grase.

55. ***Th.** platyphylla Bak. in J. Lin. Soc. XX. 217.
Madagascar.

56. **Th.** subalata Lindau mscr.
Nyassaland.

57. **Th.** sessilis Lindau in Engl. Jahrb. XVIII. 96.
Angola: Malandsche.

58. **Th.** fasciculata Lindau l. c. p. 97.
Kamerun.

59. **Th.** hirsuta T. And. in J. Lin. Soc. VII. 20.
Abyssinien.

60. **Th.** hispida Lindau in Engl. Jahrb. XVII. 93.
Madagascar, trockene Hügel.

Sectio IV. **Hexacentris** Nees (als Gattung).

Blüten in endständigen Trauben. Narbe 2-lappig. Antheren gespornt. Kelch meist abgestutzt. 6 Arten im tropischen Asien und auf der Insel Bourbon.

Bestimmungsschlüssel der Arten.

A. Blätter schmal, lanzettlich mit 3 Längsrippen . . . . *Th. mysorensis.*
B. Blätter viel breiter, mehr eiförmig, mit mehr Längsrippen.
  a. Kelch kurz, 12-zähnig; Bracteolen schmal, lanzettlich . . . . *Th. coccinea.*
  b. Kelch abgestutzt, Bracteolen breiter.
    α. Blüten von runden, großen, oft fast herzförmigen Bracteolen umschlossen; Röhre übergebogen; Kronlappen zurückgeschlagen . . . . *Th. bicolor.*
    β. Blüten von länglichen Bracteolen umschlossen; Kronlappen ausgebreitet.

I. Blätter an der Basis nicht schildförmig.
  1. Blätter und Blüten langgestielt; Blätter ausgerandet . *Th. borbonica.*
  2. Blätter und Blüten viel kürzer gestielt; Blätter meist unversehrt . . . . *Th. laurifolia.*
II. Blätter an der Basis schildförmig . . . . *Th. smilacifolia.*

61. **Th.** mysorensis (Wight) T. And., J. Lin. Soc. IX. 448; Clke. in Fl. Ind. IV. 393; *Hexacentris mysorensis* Wight, Ic. t. 871.

Nilgerrhies und Mysore.

62. **Th.** coccinea Wall., Tent. Fl. Nep. I. 49, 58. t. 37, Cat. 766; Clke., Fl. Ind. IV. 393. c. syn. et litt.; Miq., Flor. Ned. Ind. II. 769.

Vom östlichen Himalaya (600—2000 m) durch die Khasyaberge bis Tenasserim.

63. ***Th.** bicolor (Wight) Lindau. *Schmidia bicolor* Wight, Ic. t. 1848; *Th. Wightiana* T. And., J. Lin. Soc. IX. 448; Clke. in Fl. Ind. IV. 393.

In den Nilgherries.

64. **Th.** borbonica Lindau n. sp.; fruticosa (?) ramis minute puberulis, foliis petiolatis cordatis, acuminatis, margine acute 5—10-dentatis, utrinque pilosis; floribus longe pedicellatis, ad apicem ramorum racemum formantibus; bracteolis magnis, extus minute puberulis; calyce truncato; corolla permagna; filamentis latis, aequalibus, antherarum loculis apice acutis, basi longe calcaratis barbellatisque; stigmate infundibulari aequaliter fisso.

Äste sehr kurz feinhaarig. Blätter mit bis 5 cm langen, feinhaarigen Stielen, herzförmig, zugespitzt, am Rande mit mehreren spitzen, ungleichen Zähnen, etwa 8×6 cm, beiderseits anliegend behaart, am Grund mit 7—8 handförmig abgehenden Nerven. Blüten einzeln in den Blattachseln, nach oben bei bracteenartig verkleinerten Blättern einen traubigen Blütenstand bildend; Blütenstiel bis 8 cm lang, nach oben zu dicker und fein behaart. Bracteolen etwas schief, eiförmig mit breiter Basis ansitzend, oben zugespitzt, 33×15 mm, mit vielen parallelen Nerven, außen sehr feinhaarig. Kelch behaart, ringförmig, 2,5 mm hoch. Blumenkronröhre oberhalb der Basis von 7 auf 4 mm Durchmesser verengert, dann etwas schief glockig bis etwa 25 mm erweitert, etwa 37 mm lang. Krone fast 70 mm im Durchmesser, Lappen etwa 30×30 mm. Staubblätter 4, eingeschlossen. Filamente gleich, 10 mm lang, oben 1 mm, nach unten zu 3 mm breit, dann wieder etwas verschmälert, am Grund behaart, an der engsten Stelle der Röhre befestigt. Antherenfächer gleich, 7 mm lang (ohne Sporn), oben spitz, unten mit 2 mm langem Sporn und behaart. Pollen rund, ca. 78 μ im Durchmesser. Griffel 25 mm lang, spärlich behaart. Narbe trichterig, in der Mitte gespalten, 3 mm lang, oben 4,5 mm im Durchmesser. Kapsel unbekannt.

Insel Bourbon (Neumann [?] 1825).

65. *Th. laurifolia Lindl. in Gard. Chr. 1856. p. 260; Clke. in Fl. Ind. IV, 392. c. syn. et litt.; Miq., Flor. Ned. Ind. II. 769.

Im südlichen Hinterindien bis Malacca verbreitet.

66. *Th. smilacifolia Kurz, For. Flora II. 241.

In Ava.

Zweifelhafte Arten.

Th. aurantiaca Jacq., Am. Fl. et Pom. p. 190.

Th. Powellii F. v. M. in Wings South. Sc. Rec. II. 34.

Th. chrysochlamys Bak. in J. Lin. Soc. XXII. 441 = Pseudocalyx saccatus Radlk.

Th. deflexiflora Bak. l. c. XXV. 338 vielleicht auch zu Pseudocalyx zu stellen.